



Avaliamos e melhoramos os serviços ecossistémicos prestados pelos peixes diádmicos num contexto de alterações climáticas

01

NESTA EDIÇÃO

Nossas conquistas

Zoom sobre a recolha de dados biológicos

EVENTOS RECENTES

Reunião de lançamento do DiadES

Um workshop para listar serviços de ecossistemas ligados aos peixes diádmicos

Participação no WGEEL CIEM/EIFAC/GFCM (Grupo de Trabalho sobre a Enguia)

Participação na 10ª Conferência Mundial de Parceria de Serviços de Ecossistema

Uma reunião do DiadES sobre recolha de dados biológicos

Noite dos Investigadores Europeus: Os peixes também saem à noite

EM BREVE

Reunião anual em Lisboa de 8 a 10 de Julho de 2020

MAIS INFO



www.diades.eu

#DiadESproject

DIADES EM PLENO ANDAMENTO

Caros leitores,

Começamos a trabalhar no DiadES em dezembro de 2017, fazendo o primeiro contato com parceiros no início de 2018. O DiadES foi submetido em junho de 2018 à segunda convocatória do Programa Espaço Atlântico. A proposta foi finalmente aceite em outubro de 2018 e as atividades do projeto foram iniciadas em fevereiro de 2019. Assim, os esforços no âmbito do projeto DiadES para avaliar e melhorar os serviços de ecossistemas associados aos peixes diádmicos começaram há mais de dois anos!

Ao nível do projeto DiadES, podemos estar orgulhosos das nossas parcerias e do que foi alcançado até agora: a reunião de lançamento reuniu cerca de 45 participantes, 3 empregos foram criados, os órgãos internos de gestão têm reuniões regulares e tivemos discussões frutíferas em 4 workshops. Os parceiros, incluindo os 20 parceiros associados, foram ativos na comunicação do projeto para um grande público e os tweets são publicados semanalmente nas atividades da DiadES usando #DiadES. Parece que somos dinâmicos e bem organizados. Faremos o nosso melhor para manter as coisas assim.

A todos os leitores, obrigados pelo interesse que têm pelo nosso trabalho. Neste primeiro boletim informativo, será dada uma visão geral do que foi feito até ao presente para melhorar nossa compreensão dos serviços de ecossistema associados aos peixes diádmicos. Esta newsletter irá fornecer-lhe conteúdos para descobrir as nossas actividades para uma gestão coesa, sustentável e territorialmente equilibrada dos recursos da pesca de peixes diádmicos num futuro próximo.

Desejamos a todos uma leitura agradável.

Géraldine Lassalle e Patrick Lambert, coordenadores da DiadES, INRAE.

5 Países



70 Pessoas envolvidas



30 Instituições participantes



NOSSAS CONQUISTAS

- ✓ **Serviços de ecossistema associados a peixes diádromos na Área Atlântica foram identificados e listados;**
- ✓ **Foi identificado um conjunto de métodos para a avaliação económica dos serviços de ecossistema;**
- ✓ **Os modelos existentes que prevêem a distribuição de peixes diádromos para o próximo século sob as alterações climáticas estão em vias de ser melhorados de forma crítica, tendo em conta a dinâmica populacional;**
- ✓ **A base de dados utilizada para gerir estes modelos foi actualizada com a parceria de especialistas. Simulações de mudanças na distribuição serão o nosso próximo passo;**
- ✓ **Estão a ser recolhidos novos conhecimentos biológicos e foi alcançado um acordo sobre as principais questões biológicas a abordar e como fazê-lo em termos de amostras e análises.**

ZOOM SOBRE A RECOLHA DE DADOS BIOLÓGICOS

Os investigadores do DiadES irão recolher novos dados biológicos para alimentar processos-chave nos novos modelos híbridos de distribuição de espécies que serão desenvolvidos. Mas quais são os dados mais relevantes em termos de dinâmica populacional? Existem duas lacunas particulares na ecologia e biologia dos peixes diádromos que os parceiros da DiadES decidiram abordar:

- (1) dinâmicas de populações conectadas (ou dinâmicas de metapopulação), com foco em sáveis e savelhas; e
- (2) fase da vida marinha (sobrevivência e dispersão no mar).

Estas duas lacunas são "caixas negras" que impedem, em certa medida, que as medidas de gestão sejam plenamente eficazes. Assim, os parceiros DiadES definiram os estudos conjuntos que queriam abordar e agora, após doze meses e dois workshops, as metodologias conjuntas foram discutidas e acordadas. Uma parte importante das metodologias são os protocolos utilizados para a recolha de dados biológicos,

que estão a ser escritos nesta fase do projecto sob a forma de um relatório e com especial ênfase no ADN ambiental (eDNA) e na microquímica.

A amostragem de novos dados biológicos já começou nos nove estudos de caso que são investigados no DiadES. Entre outros temas, para os próximos meses, INRAE cuidará das análises microquímicas, AZTI e Cefas das análises eDNA e MARE-UÉ das análises de tecidos moles para hibridação na escala do projeto. Estas campanhas de amostragem 2019-2020 incluem amostras de água, otólitos, escamas, tecidos moles e dados numéricos.

Aqui está um exemplo de cientistas portugueses do MARE-UÉ. No âmbito do estudo da dinâmica dos movimentos da tainha e da sua utilização em habitats de água doce, a amostragem da tainha foi realizada no rio Mondego em estreita colaboração com pescadores profissionais (Foto 1).



Foto 1: Amostragem de tainhas com redes de emalhar em cooperação com os pescadores do Rio Mondego (©Esmeralda Pereira)

ZOOM SOBRE A RECOLHA DE DADOS BIOLÓGICOS

Os otólitos de tainha foram extraídos e recolhidos para análise microquímica (Foto 2).



Foto 2: Extração de otólitos de tainha (©Esmeralda Pereira)

Por outro lado, para posterior interpretação do estrôncio : cálcio (Sr/Ca) registada no otólito e para uma validação adequada, foram coletadas amostras de água ao longo do gradiente de salinidade da bacia hidrográfica (Foto 3).



Foto 3: Amostragem de água na bacia hidrográfica do Mondego (©Filipa Belo)



EVENTOS RECENTES

Reunião de lançamento do DiadES

A reunião de lançamento da DiadES teve lugar entre 8 e 10 de Abril (2019). Um total de 45 pessoas, representando 28 entidades diferentes, reuniram-se em Swords, perto de Dublin (Irlanda), evento organizado pelo IFI (Inland Fisheries Ireland).

Os objetivos do encontro foram:

- Para que todos os beneficiários e parceiros associados se encontrassem pessoalmente;
- Apresentar os objectivos, tarefas e resultados dos diferentes blocos de trabalho;
- Planear o trabalho para o próximo ano.



Foto 4: Sessão plenária da reunião de lançamento.

Durante o primeiro dia, o Comité de Direcção reuniu-se para discutir questões organizacionais e administrativas e, em seguida, os Blocos de Trabalho e Estudos de Caso foram apresentados em plenário durante o primeiro e segundo dias. Os parceiros associados reuniram-se no Conselho Consultivo Independente para orientar os objectivos e o plano de trabalho do DiadES com as suas opiniões e conselhos.

Além disso, foram realizados três workshops:

- Listagem de serviços de ecossistema;
- Metodologias conjuntas em trabalhos de campo; e
- Questões de grande escala e de longo prazo na gestão de peixes diádmicos.

Durante os intervalos, vários participantes foram filmados pela empresa contratada, “Chocolate Films”, para edição do **primeiro vídeo clip do projecto**, apresentando os objectivos e parceiros. Partilhe-o nas redes sociais com a #DiadESproject!



EVENTOS RECENTES

Um workshop para listar serviços de ecossistemas ligados aos peixes diádromos

De 17 a 18 de Setembro passado (2019), membros do DiadES (UoP, MARETEC/IST, Cefas, INRAE e AZTI) reuniram-se em Sukarrieta (Espanha) na sede da AZTI para discutir os Serviços de Ecossistema (SE) fornecidos pelos peixes diádromos.

Durante o primeiro dia, os resultados do seminário realizado na reunião de lançamento, onde os beneficiários e parceiros associados contribuíram, foram comparados com a revisão da literatura realizada desde a reunião de lançamento. De toda a lista de serviços identificados, um número menor foi escolhido com base em critérios específicos (tais como se a espécie já fornece SE com provas sólidas). Além disso, o grupo discutiu quais metodologias deveriam ser utilizadas para a quantificação económica dos diferentes SE.

Os dados necessários para desenvolver a avaliação económica dos cenários de exposição seleccionados foram debatidos no segundo dia, bem como as ligações entre os novos modelos de distribuição de espécies que serão desenvolvidos e a avaliação económica.



Foto 5: Participantes da oficina de ESs fora das instalações da AZTI em Sukarrieta (Espanha) bem protegidos do sol pelos chapéus DiadES.

Participação no WGEEL CIEM/ EIFAC/GFCM (Grupo de Trabalho sobre a Enguia)

Vários membros da DiadES (Hilaire Drouineau de INRAE Estibaliz Díaz de AZTI e Tea Basic de Cefas) participaram no WGEEL CIEM/EIFAC/GFCM realizado em Bergen, Noruega, de 26 de Agosto a 2 de Setembro (2019). Neste grupo, participaram na avaliação anual do estado da unidade populacional de enguia europeia. Os resultados e os pareceres do CIEM relativos à enguia europeia estão disponíveis.

Participação na 10ª Conferência Mundial de Parceria de Serviços de Ecossistema

Arantza Murillas (AZTI) participou na 10ª Conferência Mundial organizada pela Ecosystem Services Partnership (ESP) em Hannover, Alemanha, de 21 a 25 de Outubro (2019).

Ela proferiu uma palestra intitulada *Improving knowledge on the link that exists between diadromous fish and the total benefits gained through identifying ecosystem services provided in EU Atlantic river ecosystems* onde apresentou o trabalho realizado sobre a avaliação dos serviços de ecossistema no DiadES.

Em particular, explicou os serviços de ecossistema com base numa análise da literatura e também os SE identificados pelos beneficiários e parceiros associados ao DiadES. Além disso, ela apresentou um resumo das metodologias seleccionadas para a avaliação económica dos SE que serão implementados em 2020.

Uma reunião do DiadES sobre recolha de dados biológicos

Cefas organizou uma reunião de dois dias na Universidade de East Anglia (UEA), Reino Unido, (19-20 de Novembro de 2019) com a ajuda do líder do bloco de trabalho, o IFI.

A reunião centrou-se na identificação de métodos comuns para a aquisição de dados biológicos e contou com a participação de 22 investigadores de França, Irlanda, Portugal, Espanha e Reino Unido.



Foto 6: Participantes da reunião da UEA usando os chapéus DiadES.



EVENTOS RECENTES

Os objetivos apresentados incluíram a utilização de estudos conjuntos:

- Microquímica sob a supervisão de INRAE, mas com contribuições da maioria dos parceiros,
- ADN ambiental (eDNA) no Cefas, IFI, EHEC/USC), INRAE e AZTI,
- Telemetria no MARE-UÉ, IFI, INRAE, MNHN e Cefas, e
- Modelação da população e criação de bases de dados em INRAE para integrar e proteger os dados recolhidos.

Foram alcançados acordos sobre a coordenação dos esforços dos parceiros que contribuem para estes objectivos, incluindo 1) a dinâmica da meta-população sombria e a sua hibridação através do Espaço Atlântico, e 2) o potencial para trabalhos futuros sobre outras espécies diádromas limitadas por dados, como o tainha e o linguado, que expressam estratégias de história de vida altamente variáveis. Além disso, as actualizações de progresso e os requisitos de recolha de dados de outros blocos de trabalho foram apresentados por investigadores que trabalham na avaliação dos serviços de ecossistema e na modelação da distribuição das espécies para enfatizar como os blocos de trabalho estão estreitamente ligados no plano de trabalho DiadES e como o da recolha de dados biológicos é central.

Noite dos Investigadores Europeus: Os peixes também saem à noite

Em 27 de Setembro (2019), a Universidade de Évora (MARE-UÉ) juntou-se pela primeira vez à Noite dos Investigadores Europeus, uma iniciativa lançada em 2005 que visa quebrar as barreiras que separam a ciência dos cidadãos e desmistificar a imagem distante do cientista. Investigadoras DiadES da MARE/UÉ, Catarina Mateus e Sílvia Pedro estiveram presentes no evento “Café com Ciência, com a palestra intitulada: *Os peixes também saem à noite* permitiu apresentar o DiadES aos cidadãos e explicar a importância destes projetos para o bem-estar da comunidade humana local (Foto 7).

Reunião anual em Lisboa de 8 a 10 de Julho de 2020



Foto 7: Investigadores DiadES da MARE/UÉ a participar na Noite dos Investigadores Europeus. (© Mélanie Costa)

Parceiros beneficiários



Parceiros associados

